DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Penerapan *Blind Separation Signal* (BSS) 7
Gambar 2. 2. Bagian *Artificial Intelligence* 8
Gambar 2. 3 Struktur *Deep Learning* 9
Gambar 2. 4 Struktur CNN 10
Gambar 2. 5 Sistem Deteksi YOLO [11] 13
Gambar 2. 6 Model YOLO [11] 13
Gambar 2. 7 *Facial Landmark* [20] 16
Gambar 2. 8 Sinyal *Fast Fourier Transform* (FFT) 17
Gambar 2. 9 *Band Pass Filter* 18
Gambar 3. 1 Blok Diagram Model Sistem 21
Gambar 3. 2 Contoh Data Latih 22
Gambar 3. 3 Contoh Data Uji 22
Gambar 3. 4 Ilustrasi Akuisisi Data 24
Gambar 3. 5 Posisi Wajah 24
Gambar 3. 6 Jarak Wajah ke Kamera Laptop 25
Gambar 3. 7 Pencahyaan 25
Gambar 3. 8 Hasil *Training* Model YOLOv3. 27
Gambar 3. 9 Mekanisme Perhitungan Detak Jantung 28
Gambar 3. 10 *Flowchart* Latih dan Uji 29
Gambar 3. 11 Penerapan *Intersection Over Union* [21] 33
Gambar 3. 12 Model Simulasi Sistem Aplikasi 36
Gambar 3. 13 Hasil Model Sistem Setelah di *Running* 36
Gambar 3. 14 *Flowchart* Cara Kerja Aplikasi 37
Gambar 4. 1 Grafik *Training* Data 40
Gambar 4. 2 Grafik Parameter Performansi Objek Deteksi Wajah YOLOv3..... 41
Gambar 4. 3 Hasil Pengujian Model *Training* YOLOv3 42
Gambar 4. 4 Grafik Nilai MSE Skenario Posisi Wajah 49
Gambar 4. 5 Hasil Skenario Posisi Wajah 49
Gambar 4. 6 Grafik Nilai MSE Skenario Jarak Wajah ke Kamera Laptop 56
Gambar 4. 7 Hasil Analisis Skenario Jarak Wajah ke Kamera Laptop 56
Gambar 4. 8 Grafik MSE Skenario Posisi Wajah, Jarak dan Pencahayaan 57
Gambar 4. 9 Grafik Akurasi Skenario Posisi Wajah, Jarak dan Pencahayaan 58